

10/088500

JG13 PCT/JP 28 MAR 2002

#2

DOCKET NO.: 221296US0PCT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

IN RE APPLICATION OF: Chikako MATSUMOTO, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP00/07044

INTERNATIONAL FILING DATE: October 11, 2000

FOR: DETERGENT COMPOSITION

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**  
**AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

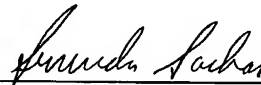
Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<b><u>COUNTRY</u></b>	<b><u>APPLICATION NO</u></b>	<b><u>DAY/MONTH/YEAR</u></b>
Japan	11-289880	12 October 1999

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP00/07044. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,  
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Norman F. Oblon  
Attorney of Record  
Registration No. 24,618  
Surinder Sachar  
Registration No. 34,423



22850

(703) 413-3000  
Fax No. (703) 413-2220  
(OSMMN 1/97)



日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年10月12日

REC'D 04 DEC 2000

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第289880号

WIPO PCT

出願人  
Applicant(s):

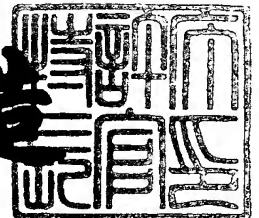
花王株式会社

PRIORITY  
DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年11月17日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3094858

【書類名】 特許願

【整理番号】 P04281110

【提出日】 平成11年10月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61K 7/075  
A61K 7/50

【発明者】

【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

【氏名】 松本 千賀子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 辰田 信章

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 福田 守伸

【発明者】

【住所又は居所】 和歌山県和歌山市湊 1 3 3 4 花王株式会社研究所内

【氏名】 宮島 哲也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

【氏名】 春日 健一

【特許出願人】

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068700

【弁理士】

【氏名又は名称】 有賀 三幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100077562

【弁理士】

【氏名又は名称】 高野 登志雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096736

【弁理士】

【氏名又は名称】 中嶋 俊夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100101317

【弁理士】

【氏名又は名称】 的場 ひろみ

【選任した代理人】

【識別番号】 100106909

【弁理士】

【氏名又は名称】 棚井 澄雄

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011752

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

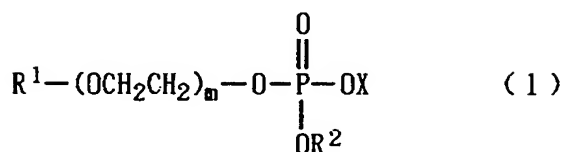
【書類名】 明細書

【発明の名称】 洗浄剤組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (A) 一般式 (1)

【化 1】



(式中、 $\text{R}^1$  は炭素数 8 ～ 1 8 の直鎖又は分岐鎖の炭化水素基を示し、 $m$  は重量平均で 0 ～ 1 0 の数を示し、 $\text{X}$  は水素原子、アルカリ金属、アンモニウム、塩基性アミノ酸又は炭素数 2 若しくは 3 のヒドロキシアルキル基を有するアルカノールアミンを示し、 $\text{R}^2$  は  $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_m-\text{R}^1$  又は  $\text{X}$  を示す)  
で表わされるリン酸エステル又はその塩、及び

(B) 炭素数 4 ～ 1 2 のアルキル基又はアルケニル基を有するグリセリルエーテル

を含有する洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、肌に対して低刺激で、良好な泡立ちの洗浄剤組成物に関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

シャンプー、全身洗浄料等の皮膚に直接接する洗浄剤組成物は、洗浄力、泡性能、使用感に加え、肌に対して低刺激であることが求められている。洗浄成分として広く用いられる硫酸塩型界面活性剤は、泡性能は高いものの、シャンプー時に目にしみたり、長期に使用すると敏感肌の人には手や肌が荒れやすくなる場合がある。また、酢酸塩型界面活性剤、両性界面活性剤、糖骨格を有する界面活性剤などのいわゆる低刺激性界面活性剤を主成分とした場合には、洗浄効果、起泡力

に劣り、十分な洗浄剤を得るのは困難である。

更に、リン酸エステル型界面活性剤は、皮膚への刺激の低さ、洗浄性は満足できるものの、起泡力に劣るという問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、肌に対して刺激が少なく、良好な泡立ちの洗浄剤組成物を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】

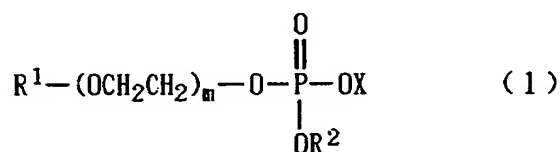
本発明者らは、特定のリン酸エステル系界面活性剤と特定のグリセリルエーテルを組み合わせる用いれば、肌に対して低刺激で、良好な泡立ちの洗浄剤組成物が得られることを見出した。

【0005】

本発明は、(A) 一般式 (1)

【0006】

【化2】



【0007】

(式中、 $R^1$  は炭素数 8～18 の直鎖又は分岐鎖の炭化水素基を示し、 $m$  は重量平均で 0～10 の数を示し、 $X$  は水素原子、アルカリ金属、アンモニウム、塩基性アミノ酸又は炭素数 2 若しくは 3 のヒドロキシアルキル基を有するアルカノールアミンを示し、 $R^2$  は  $-(CH_2CH_2O)_m-R^1$  又は  $X$  を示す)

で表わされるリン酸エステル又はその塩、及び

(B) 炭素数 4～12 のアルキル基又はアルケニル基を有するグリセリルエーテル

を含有する洗浄剤組成物を提供するものである。

## 【 0 0 0 8 】

## 【発明の実施の形態】

本発明で用いる成分（A）のリン酸エステルは、前記一般式（1）で表わされるものであり、式中、 $R^1$  のうち、炭素数 8～18 の直鎖の炭化水素基としては、炭素数 8～18 の直鎖のアルキル基又はアルケニル基が挙げられ、特にオクチル基、ノニル基、デシル基、ウンデシル基、ドデシル基、トリデシル基、テトラデシル基、ペンタデシル基等の直鎖アルキル基が好ましい。

## 【 0 0 0 9 】

また、炭素数 8～18 の分岐鎖の炭化水素基としては、 $R^3-CH(CH_3)CH_2-$ （ $R^3$  は炭素数 5～12 の直鎖の炭化水素基を示す）で表わされる基が好ましい。 $R^3$  で示される炭素数 5～12 の直鎖の炭化水素基としては、炭素数 5～12 の直鎖のアルキル基又はアルケニル基が挙げられ、特にペンチル基、ヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、ノニル基、デシル基、ウンデシル基、ドデシル基等の直鎖アルキル基が好ましい。これらのメチル分岐アルキル基以外に、エチル分岐、プロピル分岐、ブチル分岐、ペンチル分岐等のアルキル基でも良い。

## 【 0 0 1 0 】

$m$  は重量平均で 0～5 が好ましい。

また、 $X$  のうち、アルカリ金属としては、例えばリチウム、ナトリウム、カリウム等が；塩基性アミノ酸としては、例えばアルギニン、リジン、ヒスチジン、オルニチン等が；アルカノールアミンとしては、例えばトリエタノールアミン、ジエタノールアミン、モノエタノールアミン等が挙げられる。

## 【 0 0 1 1 】

リン酸エステル又はその塩（1）としては、特にドデシル基又は炭素数 8～15 の直鎖若しくは分岐鎖の炭化水素基を有するリン酸エステルのナトリウム、カリウム又はトリエタノールアミン塩が好ましい。

## 【 0 0 1 2 】

成分（A）は、1 種以上を用いることができ、全組成中に 2～60 重量%、特に 5～40 重量%、更に 10～30 重量%配合するのが、起泡性の点で好ましい。



【 0 0 1 3 】

成分（B）のグリセリルエーテルは、炭素数 4 ～ 1 2 の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有するもので、例えば n - ブチル基、イソブチル基、tert - ブチル基、n - ペンチル基、イソペンチル基、n - ヘキシル基、イソヘキシル基、n - ヘプチル基、n - オクチル基、2 - エチルヘキシル基、n - ノニル基、n - デシル基、n - ラウリル基等の炭素数 4 ～ 1 2 のアルキル基を有するものが好ましく、特に炭素数 4 ～ 1 1、更に炭素数 6 ～ 1 0、就中炭素数 8 のアルキル基を 1 又は 2 個、特に 1 個有するのが好ましい。

【 0 0 1 4 】

成分（B）のグリセリルエーテルは、1 種以上を用いることができ、全組成中に 0. 1 ～ 3 0 重量%、特に 0. 5 ～ 1 5 重量%、更に 1 ～ 5 重量%配合するのが、起泡性の点で好ましい。

【 0 0 1 5 】

本発明の洗浄剤組成物は、水を媒体とする水性液状とするのが好ましく、更に通常の洗浄剤組成物に用いられる成分、例えばプロピレングリコール、グリセリン、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ソルビトール、パンテノール等の保湿剤；カチオン性ポリマー、シリコン化合物及びその誘導体等のコンディショニング成分；エチレングリコールジステアリン酸エステル等のパール化剤；ポリオキシエチレンアルキルエーテル、アルキルポリグルコシド等のノニオン性界面活性剤；アミドプロピルベタイン等の両性界面活性剤；成分（A）以外のアニオン性界面活性剤；セチルトリメチルアンモニウム塩等のカチオン性界面活性剤；染料、顔料等の着色剤；メチルセルロース、ポリエチレングリコール、エタノール等の粘度調整剤；クエン酸、水酸化カリウム等の pH 調整剤；塩化ナトリウム等の塩類、植物エキス類、防腐剤、殺菌剤、キレート剤、ビタミン剤、抗炎症剤、抗フケ剤、香料、色素、紫外線吸収剤、酸化防止剤、冷感剤などを、適宜配合できる。

【 0 0 1 6 】

本発明の洗浄剤組成物は、常法に従って製造でき、例えばシャンプー、全身洗浄料、洗顔料、手洗い剤等の身体用洗浄剤とすることができる。

本発明の洗浄剤組成物は、pH 5 ~ 1 0、特に pH 5. 5 ~ 7 とするのが好ましい。

【0 0 1 7】

【発明の効果】

本発明の洗浄剤組成物は、肌に対して低刺激で、泡立ちも良好である。

【0 0 1 8】

【実施例】

実施例 1

表 1 に示す組成の洗浄剤組成物を常法により製造し、起泡力及び刺激性について評価した。結果を表 1 に併せて示す。

【0 0 1 9】

(評価方法)

(1) 起泡力：

洗浄剤組成物の 2 0 倍希釈水溶液を調製し、この溶液 1 0 0 mL (液温 4 0 ℃) を、1 0 0 0 mL のメスシリンダーに注入する。次いでこの溶液中に、直径 5 cm の 4 枚攪拌羽根を設置し、1 0 0 0 r / min で 3 0 秒間攪拌した後に生じた泡の体積 (mL) を測定して泡立ち量とし、以下の基準で評価した。なお、攪拌羽根は 5 秒毎に反転させた。

◎；泡立ち量 2 0 0 mL 以上。

○；泡立ち量 1 5 0 mL 以上 2 0 0 mL 未満。

△；泡立ち量 1 5 0 mL 未満。

【0 0 2 0】

(2) 刺激性：

各洗浄剤組成物の 5 倍希釈水溶液を調整し、この水溶液 1 0 mL を、1 0 名の専門パネラーの前腕に設置した直径 3. 5 cm のガラスカップにとり、1 日 3 0 分間皮膚と接触させた。これを 3 日間連続して行った後、皮膚の状態を以下の基準で評価した。

○；落せつが認められるのは 5 名以下。

△；落せつが認められるのは 6 名以上であるが、紅斑は認められない。

×；6名以上に落せつ及び紅斑が認められる。

【0021】

【表1】

成 分 (重量%)	本 発 明 品		比 較 品	
	1	2	1	2
リン酸エステル (A) <sup>#1</sup> のカリウム塩	20			20
リン酸エステル (B) <sup>#2</sup> のトリエタノールアミン塩		20		
ポリオキシエチレン (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム塩			20	
n-オクチルグリセリルエーテル	3	3	3	
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス
起泡力	◎	◎	◎	△
刺激性	○	○	△	○

<sup>#1</sup>：原料アルコールとしてダイドヤードール115L（三菱化学社製）を用いて製造したリン酸エステル

（一般式（1）中、R<sup>1</sup> がC<sub>11</sub>：C<sub>13</sub>：C<sub>16</sub>=47：31：22（重量比）の混合物で、m=0、R<sup>2</sup>=Hのもの）

<sup>#2</sup>：原料アルコールとしてラウリルアルコールを用いて製造したリン酸エステル（一般式（1）中、

R<sup>1</sup> =C<sub>12</sub>、m=0、R<sup>2</sup>=Hのもの）

【0022】

実施例2

以下に示す組成の身体洗淨料を常法により製造した。

得られた身体洗淨料は、起泡力に優れ、刺激性の低いものであった。

【表 2】

(成分)	(重量%)
リン酸エステル (A) * <sup>1</sup> のカリウム塩	1 5
ラウリン酸アミドプロピルベタイン液 (3 0 %)	1 0
ラウリルジエタノールアミド	2
n - オクチルグリセリルエーテル	2
香料	0 . 5
精製水	バランス

【 0 0 2 3 】

#### 実施例 3

以下に示す組成の洗顔料を常法により製造した。

得られた洗顔料は、起泡力に優れ、刺激性の低いものであった。

【表 3】

(成分)	(重量%)
リン酸エステル (A) * <sup>1</sup> のカリウム塩	3 0
n - オクチルグリセリルエーテル	2
グリセリン	2 0
香料	0 . 3
精製水	バランス

【 0 0 2 4 】

#### 実施例 4

以下に示す組成の洗顔料を常法により製造した。

得られた洗顔料は、起泡力に優れ、刺激性の低いものであった。

【表 4】

(成分)	(重量%)
リン酸エステル (A) * <sup>1</sup> のナトリウム塩	3 0
ラウリン酸アミドプロピルベタイン液 (3 0 %)	8

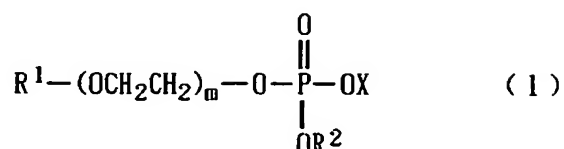
n - オクチルグリセリルエーテル	1
ソルビトール水溶液 ( 6 0 % )	2 5
香料	0 . 3
精製水	バランス

【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 (A) 式 (1)

【化 1】



( $R^1$  は  $C_8 \sim C_{18}$  の炭化水素基、 $m$  は重量平均で 0 ～ 10 の数、 $X$  は H、アルカリ金属、アンモニウム、塩基性アミノ酸又は  $C_2 \sim C_3$  のヒドロキシアルキル基を有するアルカノールアミン、 $R^2$  は  $-(CH_2CH_2O)_n-R^1$  又は  $X$  を示す)

で表わされるリン酸エステル又はその塩、及び

(B)  $C_4 \sim C_{12}$  のアルキル基又はアルケニル基を有するグリセリルエーテルを含有する洗浄剤組成物。

【効果】 肌に対して低刺激で、泡立ちも良好である。

【選択図】 なし

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 0 9 1 8 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[ 変更理由 ] 新規登録

住 所 東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 1 4 番 1 0 号  
氏 名 花王株式会社

